United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Canadian
Commission
for UNESCO

Concordia

Amber The MAKER

अम्बर - एक निर्मात्री

#MilieuxMake

educationmakers.ca

बच्चों,

आप सभी एक बेहतर भविष्य की कल्पना कर सकते हैं।

आप बदमाशों को रचनात्मक तरीकों से मुंहतोड़ जवाब दे सकते हैं।

आप एक आधुनिक निर्माण युग में हैं, आप कुछ भी निर्मित कर सकते हैं।

सवाल पूछिए।

कभी जिज्ञासु होना बंद मत कीजिये।

कभी भी हार मत मानिये।

अम्बर ने एक मगरमच्छ से पंजा लड़ाते हुए अपना एक हाँथ गँवा दिया था।

कम से कम उसे तो ऐसा ही बताया गया था, जब वो छोटी थी।

उसके पिताजी कहते हैं के अम्बर की हमेशा से ही बड़ी सक्रिय कल्पनायें रहीं हैं।

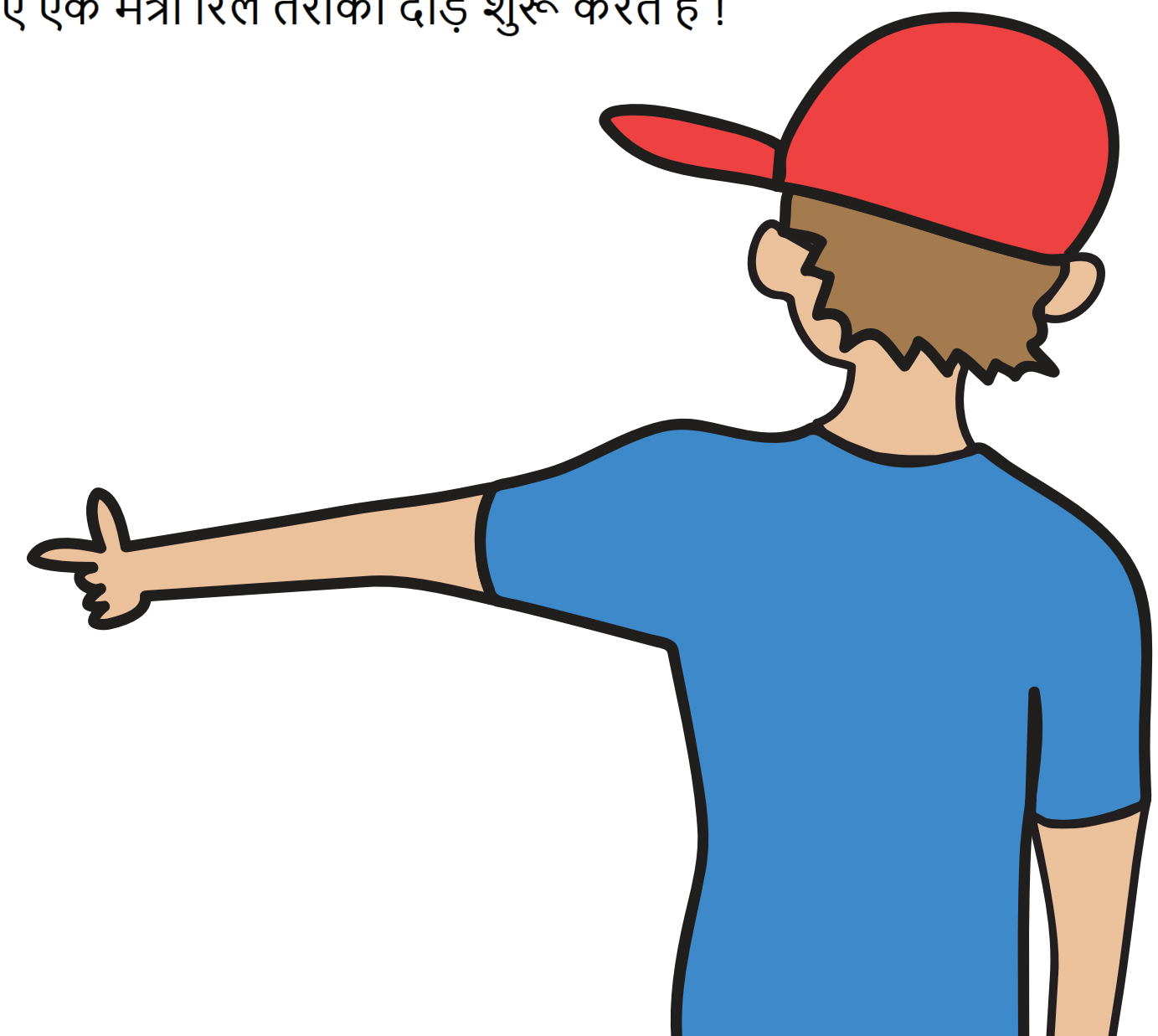
अम्बर अब 8 साल की है | वह अधिकतर सच के साथ ही जीती है |

सच यह है के अम्बर एक ऐसे हाँथ के साथ पैदा हुई है जो कोहनी के नीचे ही समाप्त हो जाता है |

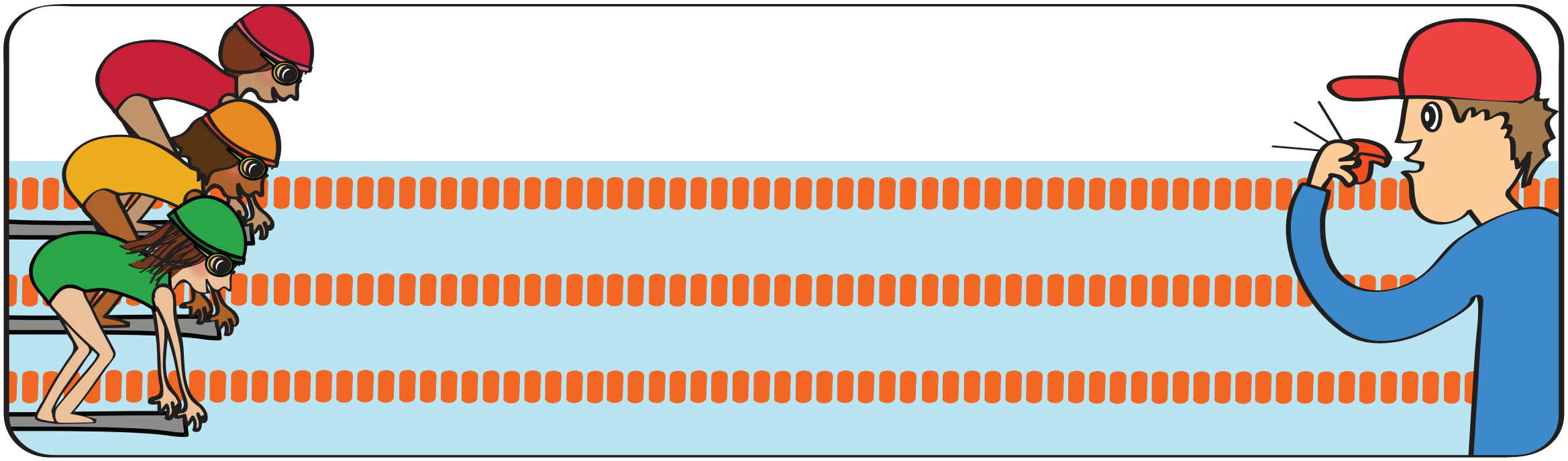
अम्बर ने कभी भी अपने दाहिने हाँथ की कमी महसूस नहीं की | वह वो सभी काम कर लेती है जो बाकी बच्चे करते हैं लेकिन कभी-कभी उसे समय ज्यादा लग जाता है | कभी-कभी उसे एक कृत्रिम यंत्र की मदद लेनी होती है |

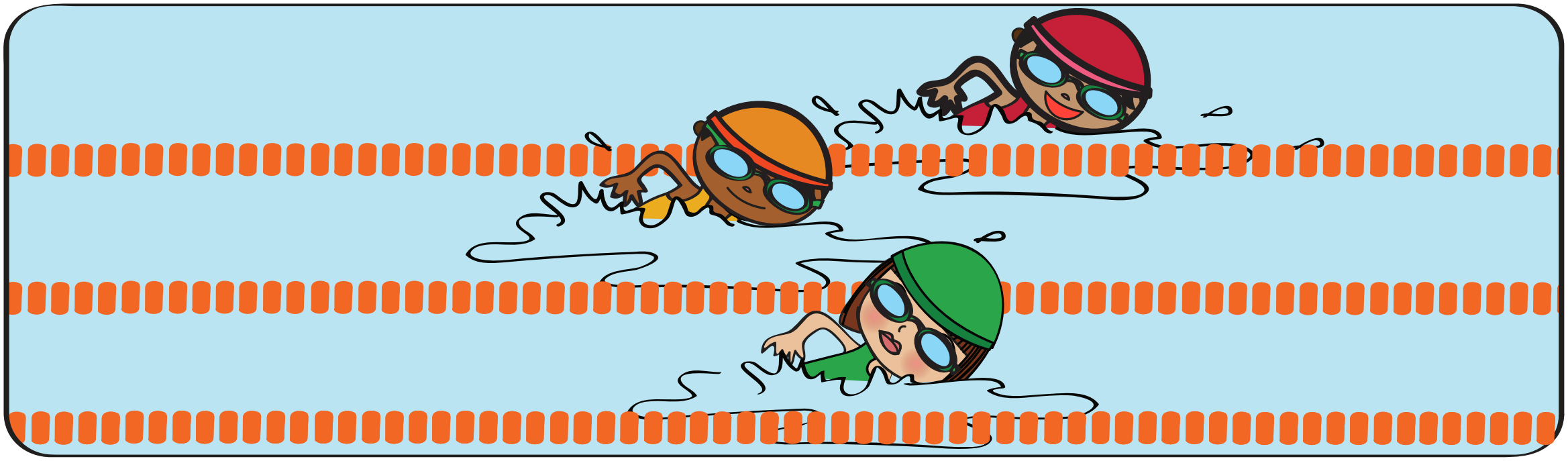
अम्बर के पास एक रोजमर्या के लिए कृत्रिम यंत्र है और एक खेलकूद के लिए। उसका खेलकूद वाला कृत्रिम यंत्र बड़ा जबरदस्त है क्योंकि उसे वो विभिन्न कार्यों के लिए अलग अलग कृत्रिम हाँथों से जोड़ सकती है।

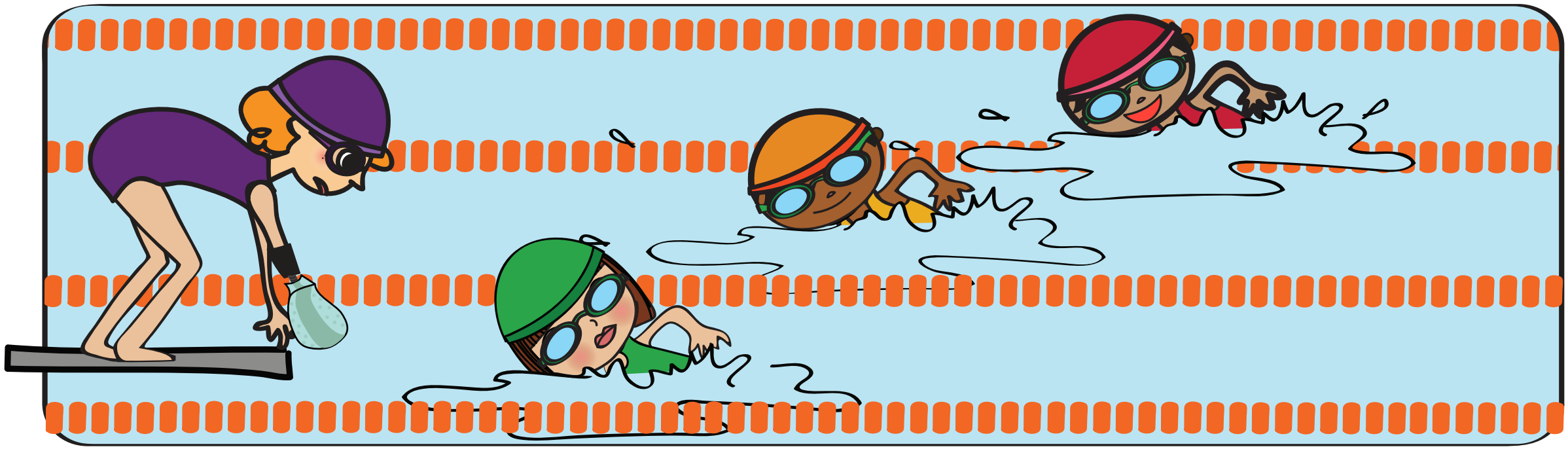
चलो बच्चों ! अभ्यास के लिए एक मैत्री रिले तैराकी दौड़ शुरू करते हैं !



आज अम्बर का पहला तैराकी अभ्यास है ।







कोच ने सीटी बजाई और पहले तैराक तैरने के लिए तैयार हो गए।

कोच ने फिर सीटी बजाई और पहले तैराक पानी में कूद गए।

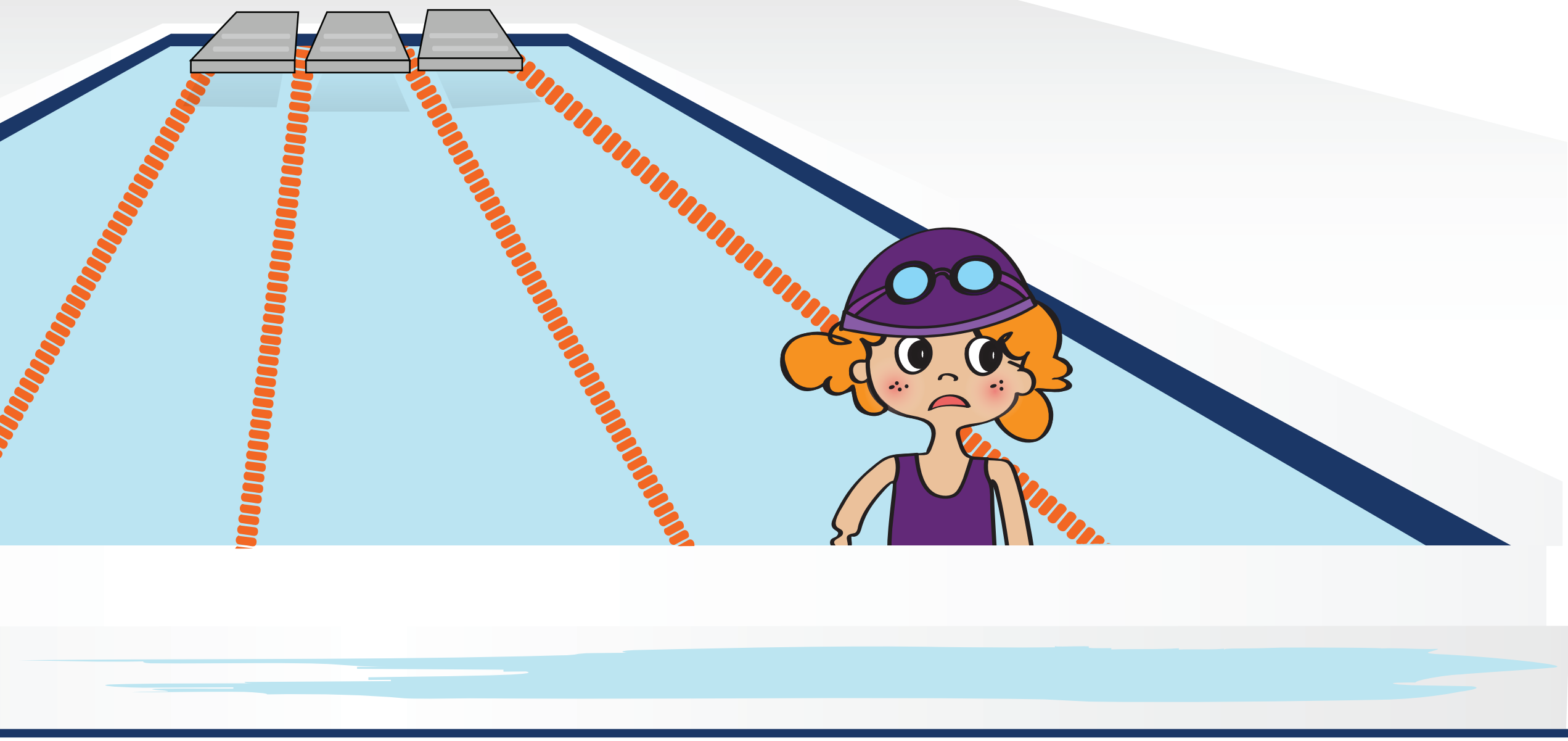
लाना बहुत तेज तैरती है। उसने बाकी तैराकों को बहुत पीछे छोड़ दिया। जब अम्बर की बारी आई तो उसकी टीम बाकियों से बहुत आगे जीत रही है।

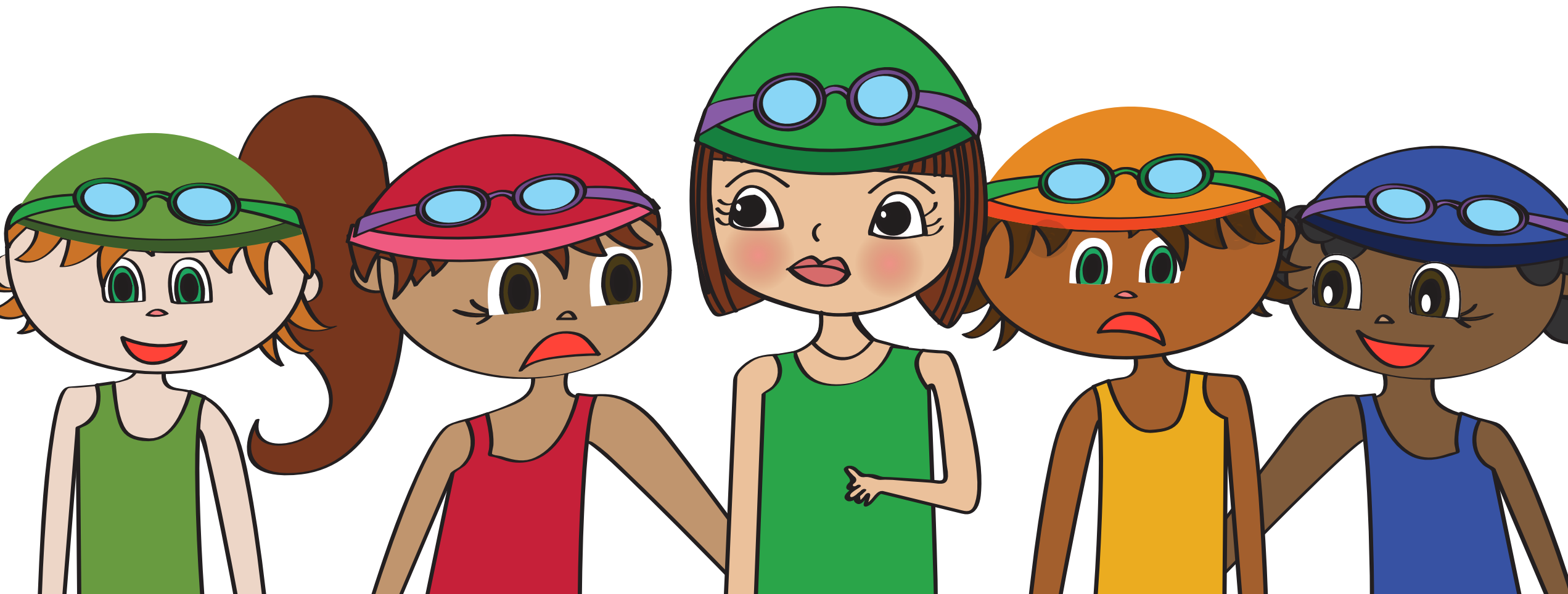
तेज तैरो अम्बर। और तेज।

जल्दी करो, हम लोग अब हार रहे हैं।

कुछ तो गलत हो रहा है | जब भी अम्बर अपना कृत्रिम हाँथ पानी से बाहर निकालती है वह बड़ा भारी लगता है | अम्बर सुन सकती थी कि दूसरी लड़कियाँ उसकी बुराई कर रहीं थीं |

अम्बर आखिरी आई |

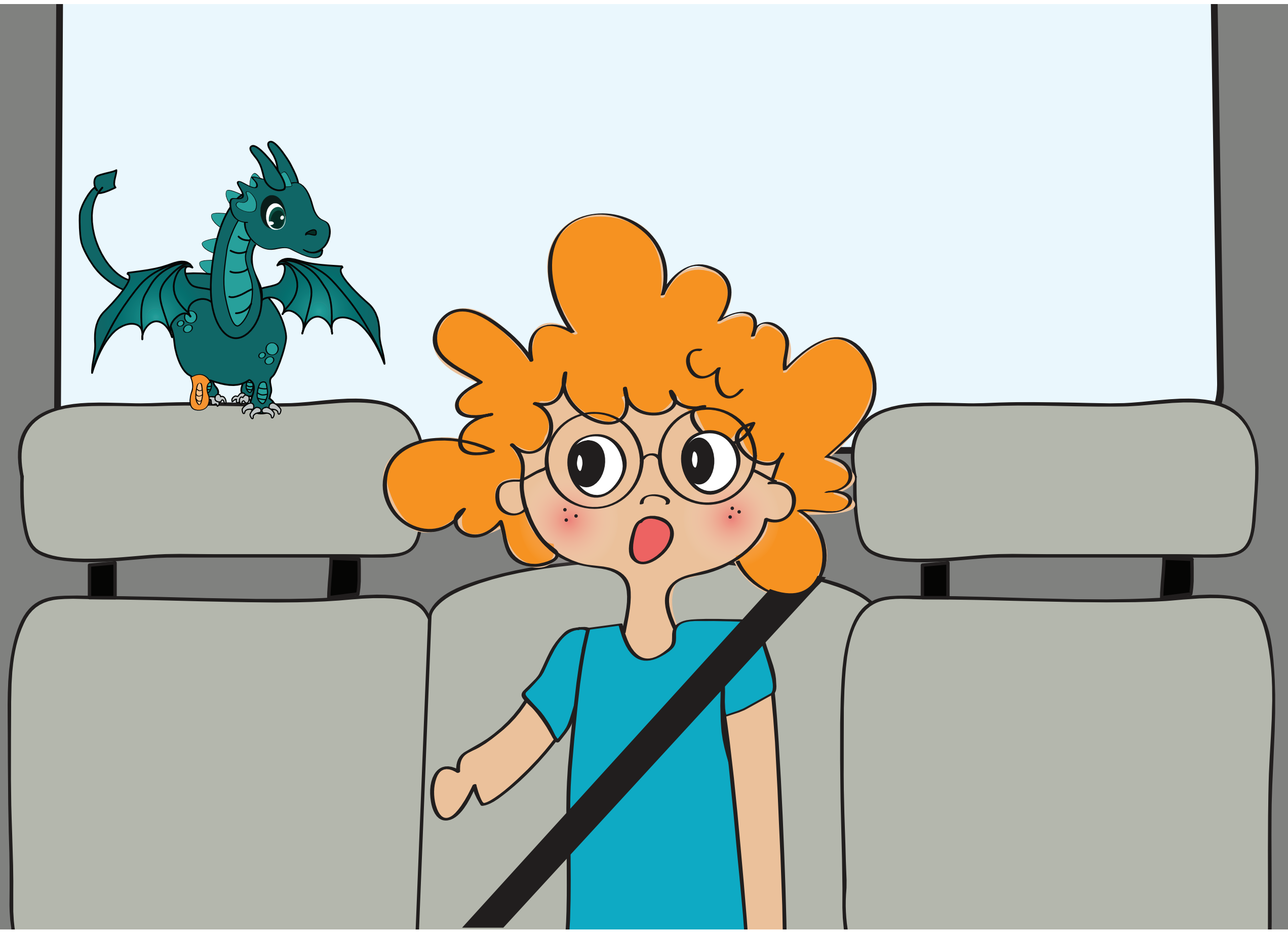




“उसने हमें हरा दिया | वह बहुत धीमे तैरती है | मुझे पता था के एक अपाहिज को टीम में लेना ठीक नहीं था ,” लाना ने कहा |

अम्बर के पिताजी जब उसे तैराकी से घर लेने के लिए गए तो उन्होंने पूछा, "क्या हुआ रानी बिटिया?"

"कुछ नहीं ! अब मुझे तैराकी का अभ्यास करने फिर कभी नहीं जाना !" अम्बर ने कहा |



जेंटलिंग बुदबुदाया, " ये तो बहुत बुरा हुआ | तैराकी मेरी आग को शांत करती है|"

"तुम कौन हो?" अम्बर ने कहा |

"मैं जेंटलिंग हूँ |"

"क्या तुम एक ड्रैगन हो?"

"हाँ ! पर चिंता मत करो, मैं तुम्हे नुक्सान नहीं पहुँचाऊँगा | मैंने तुम्हे कहते हुए सुना कि तुम कभी तैरने नहीं जाओगी और मैंने सोचा के मैं शायद तुम्हारी मदद कर सकता हूँ |"

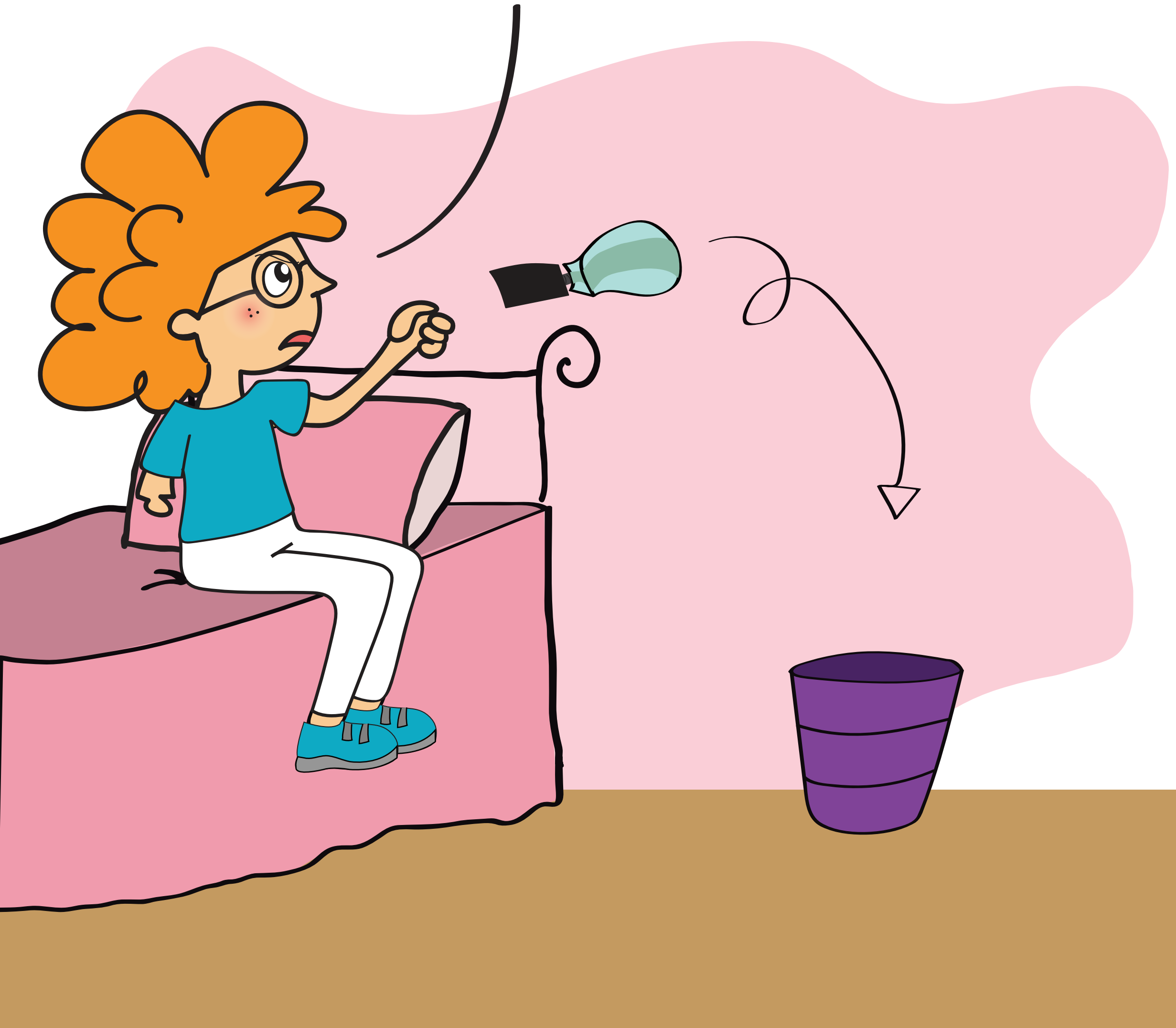
अम्बर ने देखा कि जेंटलिंग का अगला पैर कृत्रिम था |

"तुम्हारी आगे वाली टांग को क्या हुआ? क्या तुमने एक मगरमच्छ से लड़ाई की?" अम्बर ने पुछा |

जेंटलिंग ने हँस कर जवाब दिया, " हा हा | इससे ज्यादा मज़ाकिया कहानी मैंने आज तक नहीं सुनी ! मैं तो ऐसा ही पैदा हुआ था | मेरी माँ ने बताया के मैं एक ख़ास ड्रैगन था | जब मैं छोटा था तब इस बात से कोई फर्क नहीं पड़ता था, लेकिन फिर मैं बड़ा हो गया | बाकी सारे ड्रैगन खेलते थे और मैं उनका साथ नहीं दे पाता था | मैं अक्सर निराश और दुःखी महसूस करता था |"

अम्बर ने जवाब दिया, " हाँ मुझे पता है, कभी कभी लोग बहुत दिल दुखाते हैं | क्या तुम मेरे साथ मेरे घर आओगे ? मैं तुम्हें अपना कमरा दिखाऊँगी |"

ओफ्फो ये भारी चीज़ ।



अम्बर घर पहुँची, दौड़ कर अपने कमरे में गई और जोर से दरवाज़ा बंद किया। उसने अपना तैराकी का कृत्रिम हाँथ बस्ते से बाहर निकाला और उसे कचरे के डिब्बे में फ़ेंक दिया।

अम्बर की माँ कमरे मैं आईं और देखा के उसका कृत्रिम हाँथ कचरे में पड़ा था |

"अरे अम्बर ! तुमने यह क्यों किया?"

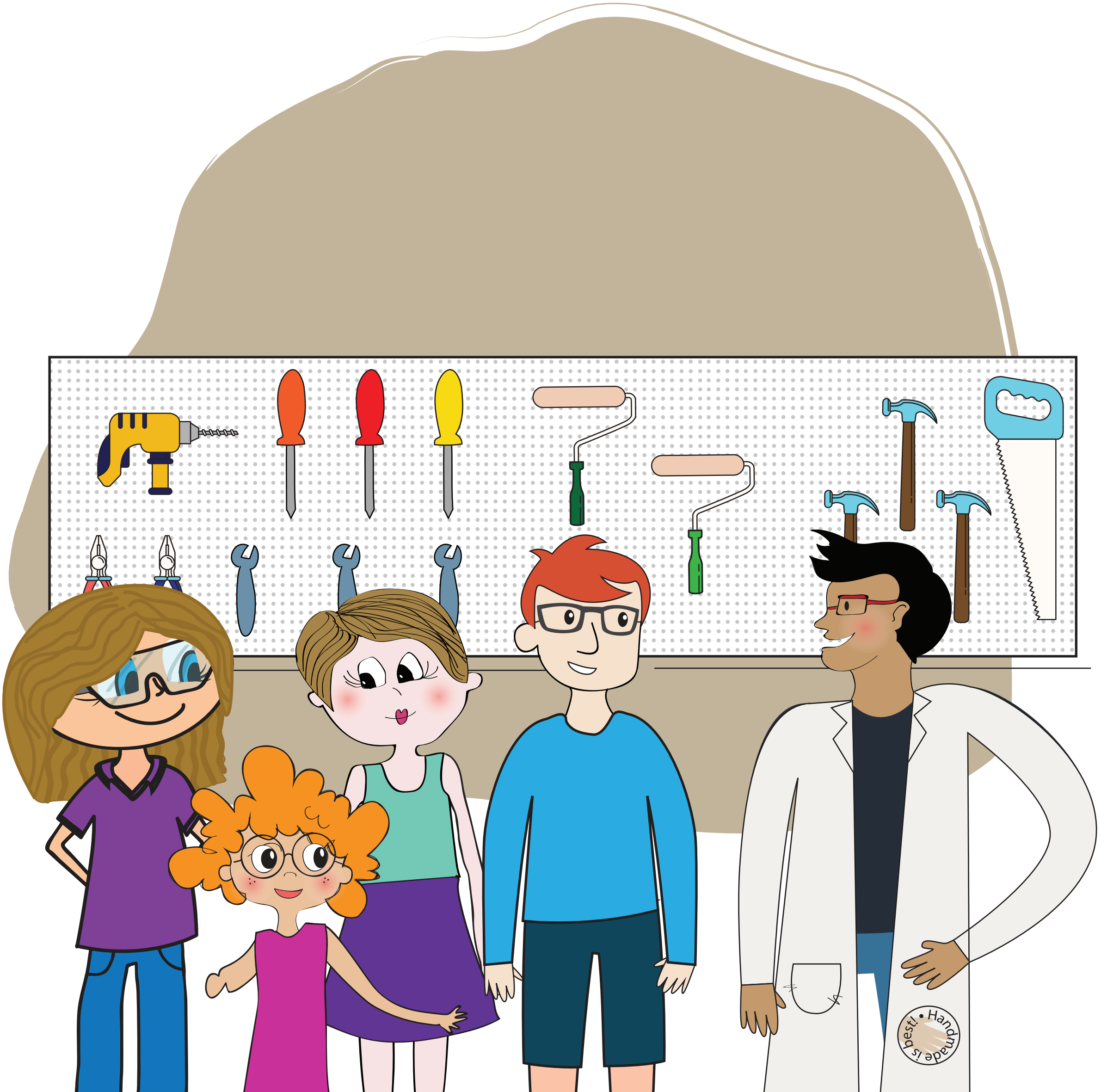
"यह काम नहीं करता माँ ! यह मुझे और भी धीमा बना देता है | मुझे अब यह और नहीं चाहिए !"

"इस समय यह काम नहीं आया, पर हम इसमें कुछ बदलाव ला सकते हैं | क्यों न हम इसे उसके पास ले चलें जिसने तुम्हारा यह कृत्रिम हाँथ बनाया था | चिंता मत करो, हम तुम्हारे लिए एक उपयुक्त तैरने वाला हाँथ ढूँढ लेंगे | तुम्हें ज़रा धैर्य रखना होगा |

tachment + Do It Yourself + 3D p

जेंटलिंग और अम्बर ने ये फैसला किया के वह इंटरनेट पर एक बेहतर तैरने वाला हाँथ ढूँढेंगे | उन्होंने एक खबर पढ़ी के एक व्यक्ति ने 3D प्रिंटर से कश्ती के चप्पू को पकड़ने के लिए कृत्रिम अंग बनाया है | इस बात से अम्बर के मन में एक विचार आया |

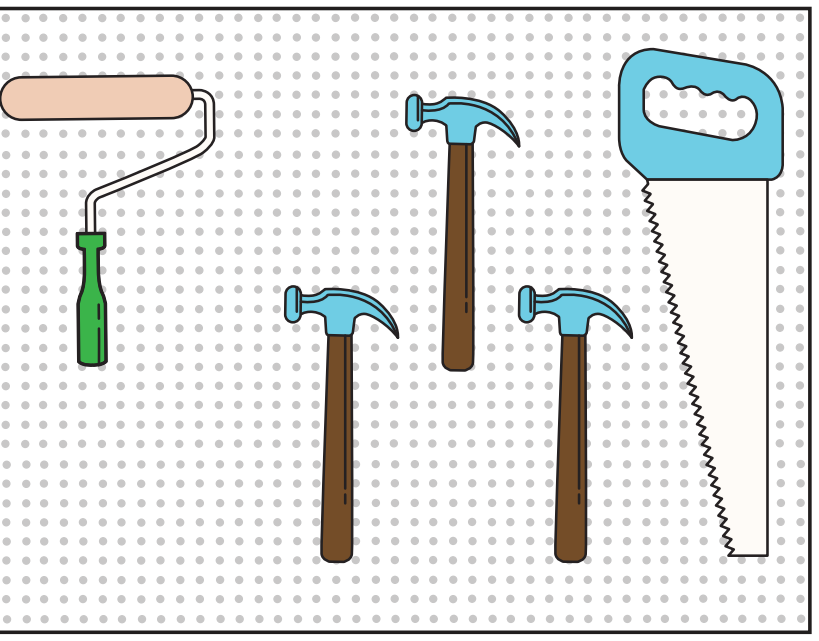
अम्बर को पता चला के वह 3D प्रिंटर्स कुछ पुस्तकालयों में और मेकरस्पेसेस नाम की कुछ बढ़िया जगहों पर इस्तेमाल कर सकती है | अम्बर ने अपने माता-पिता से बोला के वो उसे मेकरस्पेस निर्माणघर ले जाएँ |

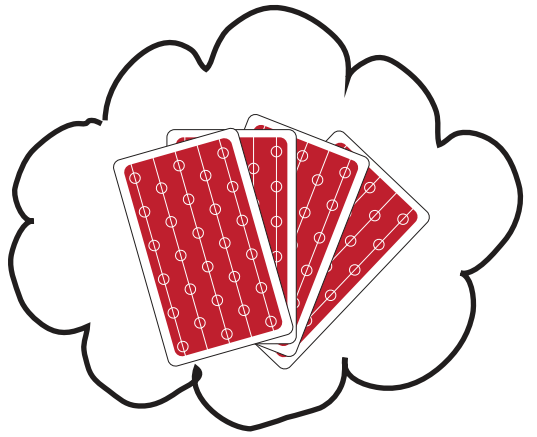

Handmade is best!

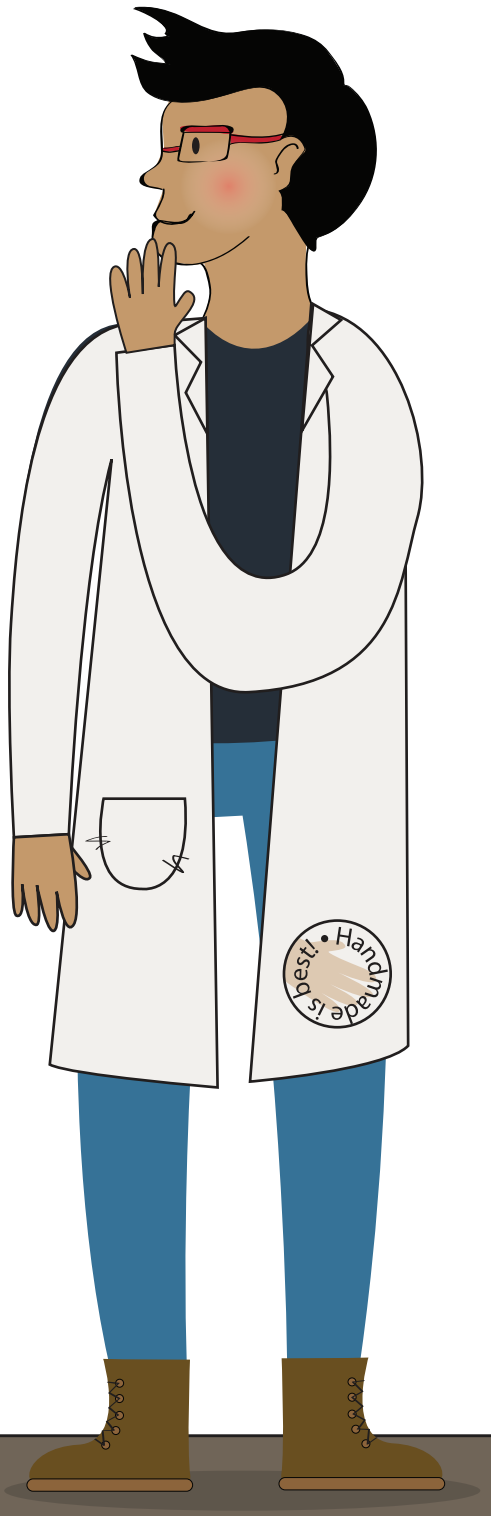
"क्या तुम अम्बर हो?"

अम्बर ने हामी में सर हिलाया।

"मेरा नाम गुडफिंगर है और ये हैं एन-लुइस। मैं एक निर्माता हूँ जो दूसरे निर्माताओं की मदद करता है। तुम्हारी माँ ने मुझे बताया है कि तुम 3D प्रिंटिंग के बारे में सीखना चाहती हो। मैं बहुत ख़ुशी से तुम्हे इसके बारे में सब बताना चाहूँगा। क्या तुम आज कुछ बनाना चाहोगी?"






Handmade is best!

"मैं आज एक ऐसा कृत्रिम हाँथ बनाना चाहती हूँ जो मुझे तैरने में मदद करे !" अम्बर ने कहा।

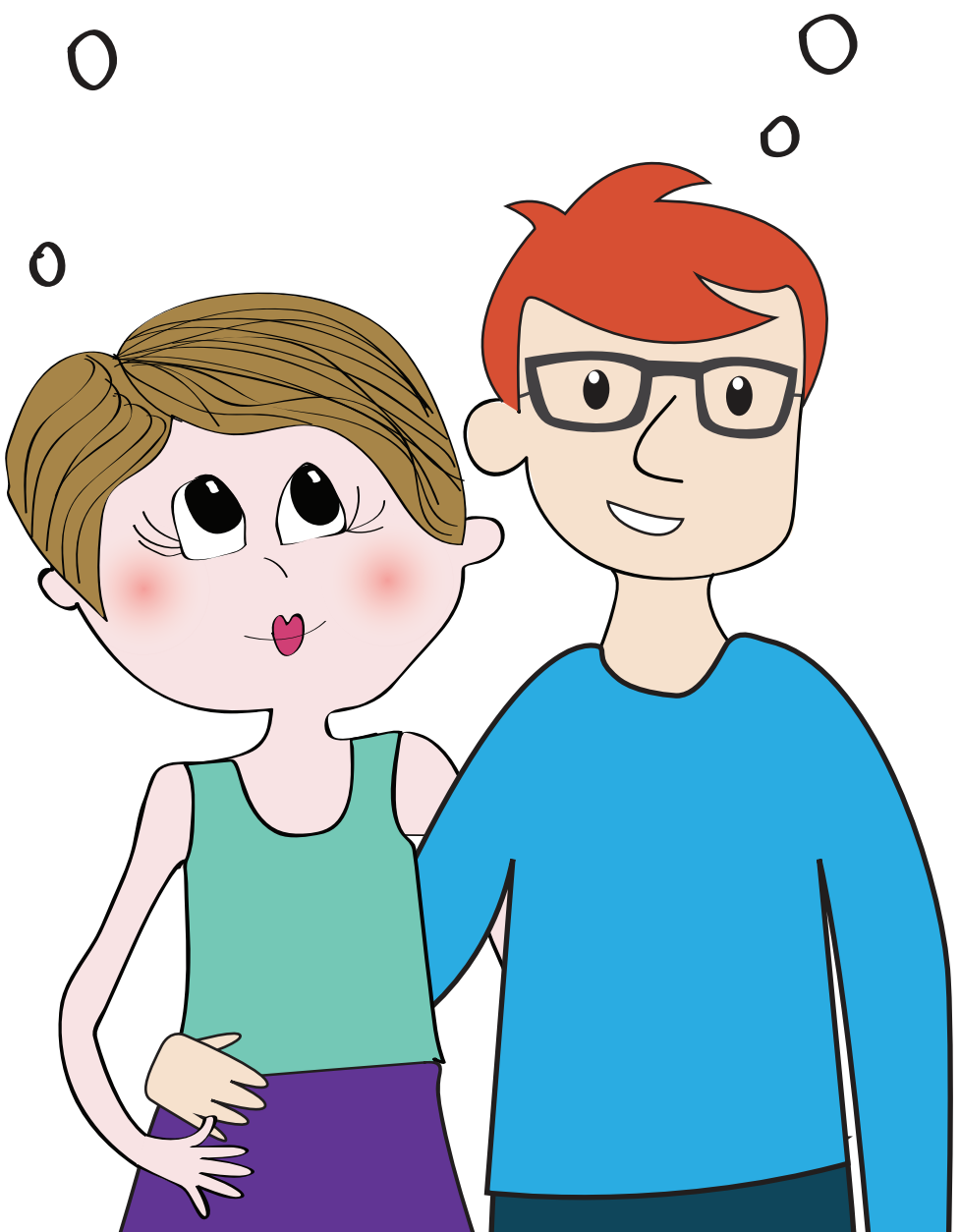
"ऐसा है तो... "गुडफिंगर ने कहा, "क्यों न हम किसी छोटी चीज़ बनाने से शुरुआत करें?"

गुडफिंगर ने कहा, "एक वेब ब्राउज़र खोलो और टाइप करो www.thingiverse.com. सर्च वाली जगह पर c-a-r-d-h-o-l-d-e-r टाइप करो | “

" वह, क्या बात है ! क्या हम इसे प्रिंट कर सकते हैं?" अम्बर ने पूछा |

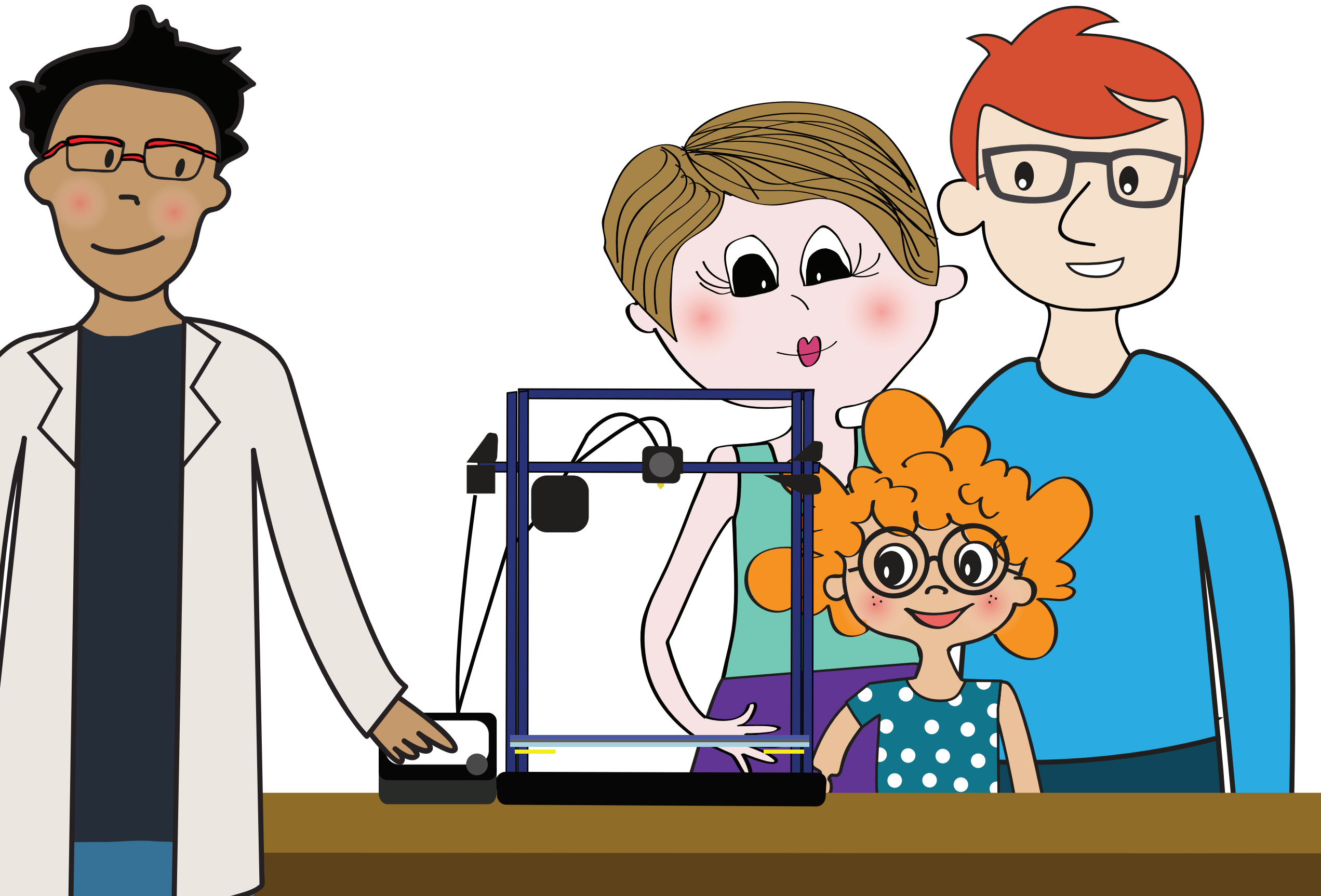
" आओ ज़रा मिलकर देखते हैं | इसे देखकर ऐसा लगता है के यह टेबल पर चिपककर बैठेगा | क्या तुम ऐसा चाहती हो? क्या तुम इसे कुछ बदलना चाहोगी?"

"हम्म, ज़रा सोचती हूँ | मेरे ख़याल से मुझे यह थोड़ा और ऊँचा चाहिए," अम्बर ने कहा |

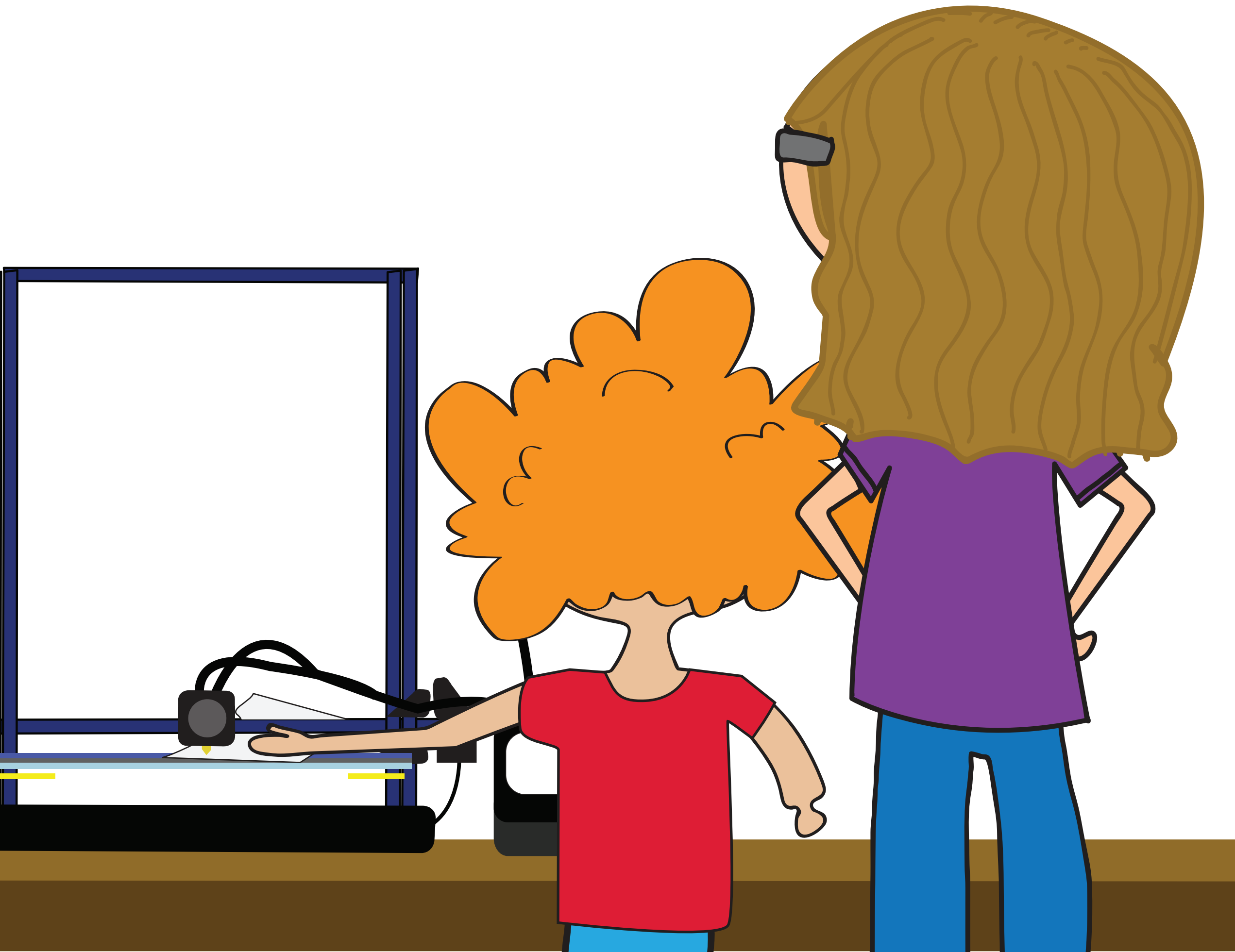


"अम्बर, क्यों न तुम इस कार्ड होल्डर के नीचे स्पेसर डाल दो? इससे यह ऊँचा हो जायेगा और फिर तुम्हें कार्ड्स भी अच्छे से दिखेंगे," अम्बर के पिताजी ने कहा |

"हाँ, और तुम इसके नीचे रबर की परत डाल सकोगी जिससे ये मेज़ पर फिसलेगा भी नहीं," उसकी माँ ने कहा |

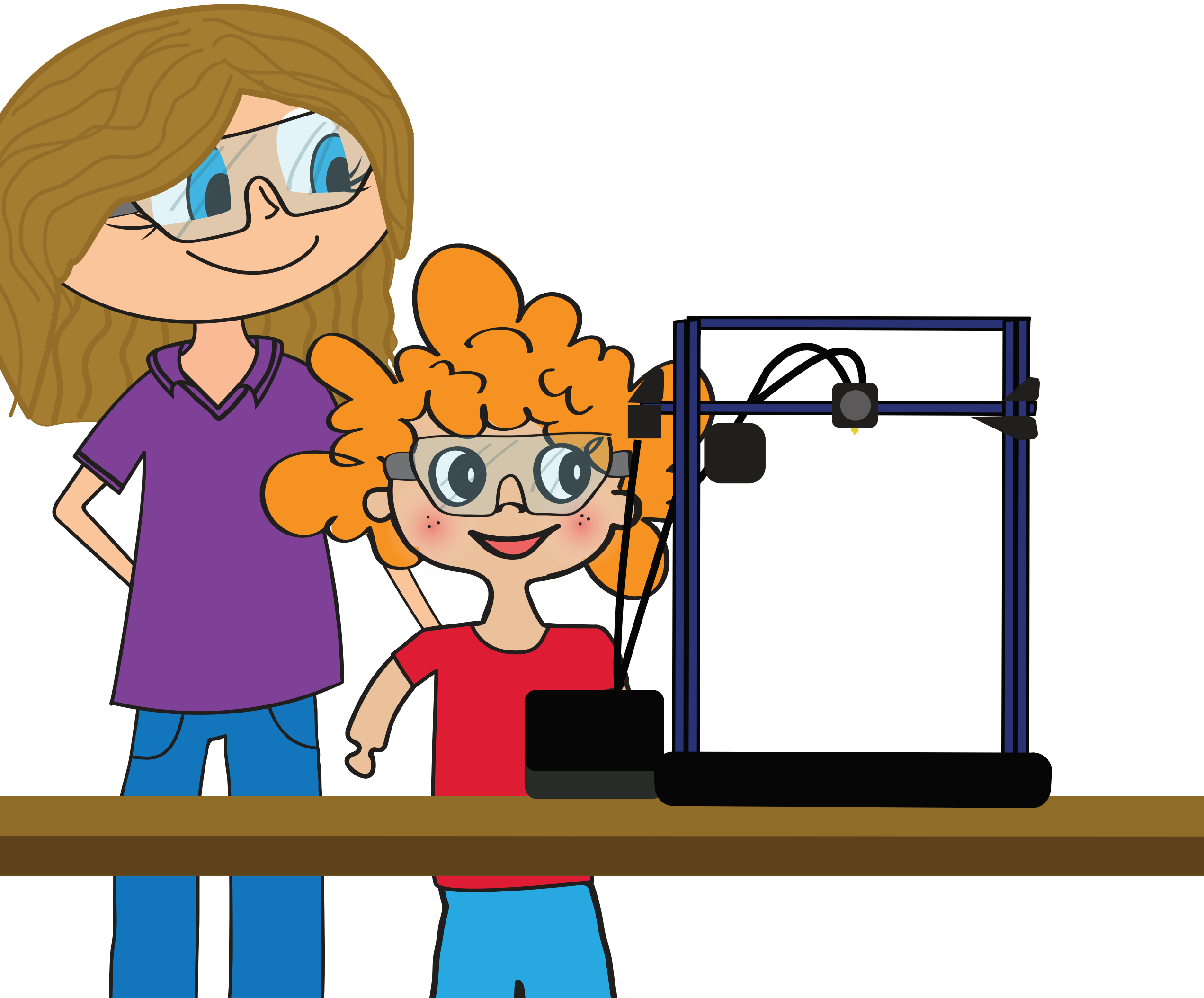


गुडफिंगर ने कहा, " इस कार्ड होल्डर को प्रिंट करने में एक घंटा लगेगा | जब तक कुछ परतें प्रिंट होती हैं तब तक इसे देखते हैं फिर हम कोई और काम कर सकते हैं | हमें तब भी इसे कुछ कुछ मिनट में देखना होगा | सावधान रहने के लिए हम प्रिंटर को अकेला नहीं छोड़ सकते |



एन-लुइस ने कहा, " अम्बर, अगर तुम्हे अपना कृत्रिम अंग की रचना खुद ही करना चाहती हो तो तुम्हें 3D प्रिंटर को चलाना सीखना पड़ेगा। तुम्हें सीखना पड़ेगा कि इसे कैसे तैयार करते हैं, अगर तुम गलती भी करो, तो उन्हें सुधारो। आओ मैं तुम्हें दिखाऊँ कि नोक को ठीक करने के लिए पेपर टेस्ट कैसे करते हैं।

"मैं तैयार हूँ," अम्बर ने कहा।

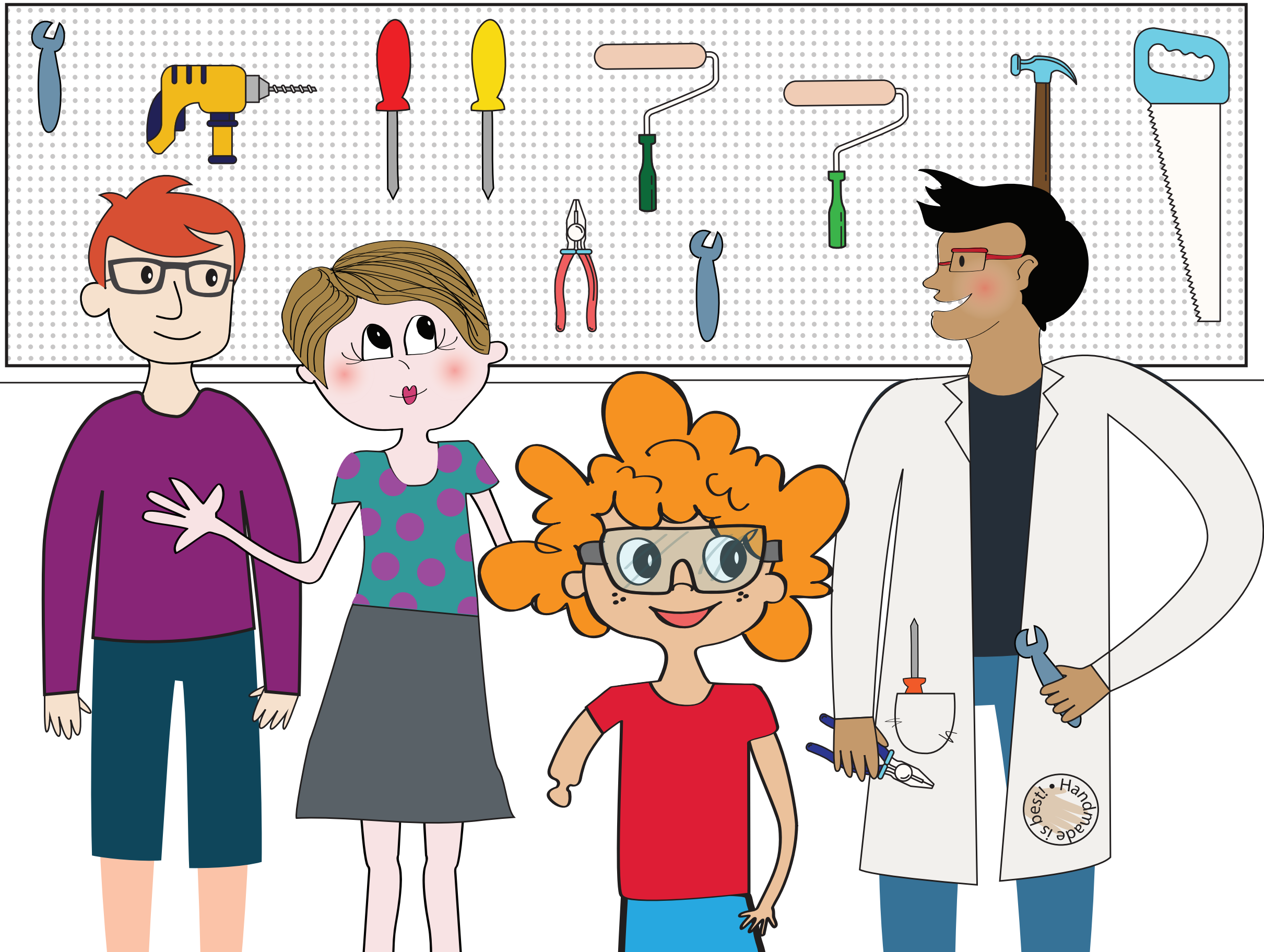


अम्बर ने आँखों को बचाने के लिए सेफ्टी का चश्मा लगाया और हाँथो को जलने से बचाने के लिए दस्ताने पहने, क्योंकि 3D प्रिंटर्स बहुत गरम हो जाते हैं |

"सबसे बेहतर होगा के हम उन्हें भी शामिल कर लें जिन्होंने तुम्हारा यह कृत्रिम हाँथ बनाया था | मेरा सुझाव है के हम एक शुरुआती नमूना बनाएँ और फिर सभी मिलकर चर्चा करें | हम मेकरस्पेस में रखे हुए 3D फिलामेंट से एक प्रोटोटाइप बना सकते हैं | जब हम फाइनल चीज़ को प्रिंट करने के लिए तैयार हो जायेंगे तब हम मज़बूत पदार्थ का फिलामेंट मँगवा लेंगे |

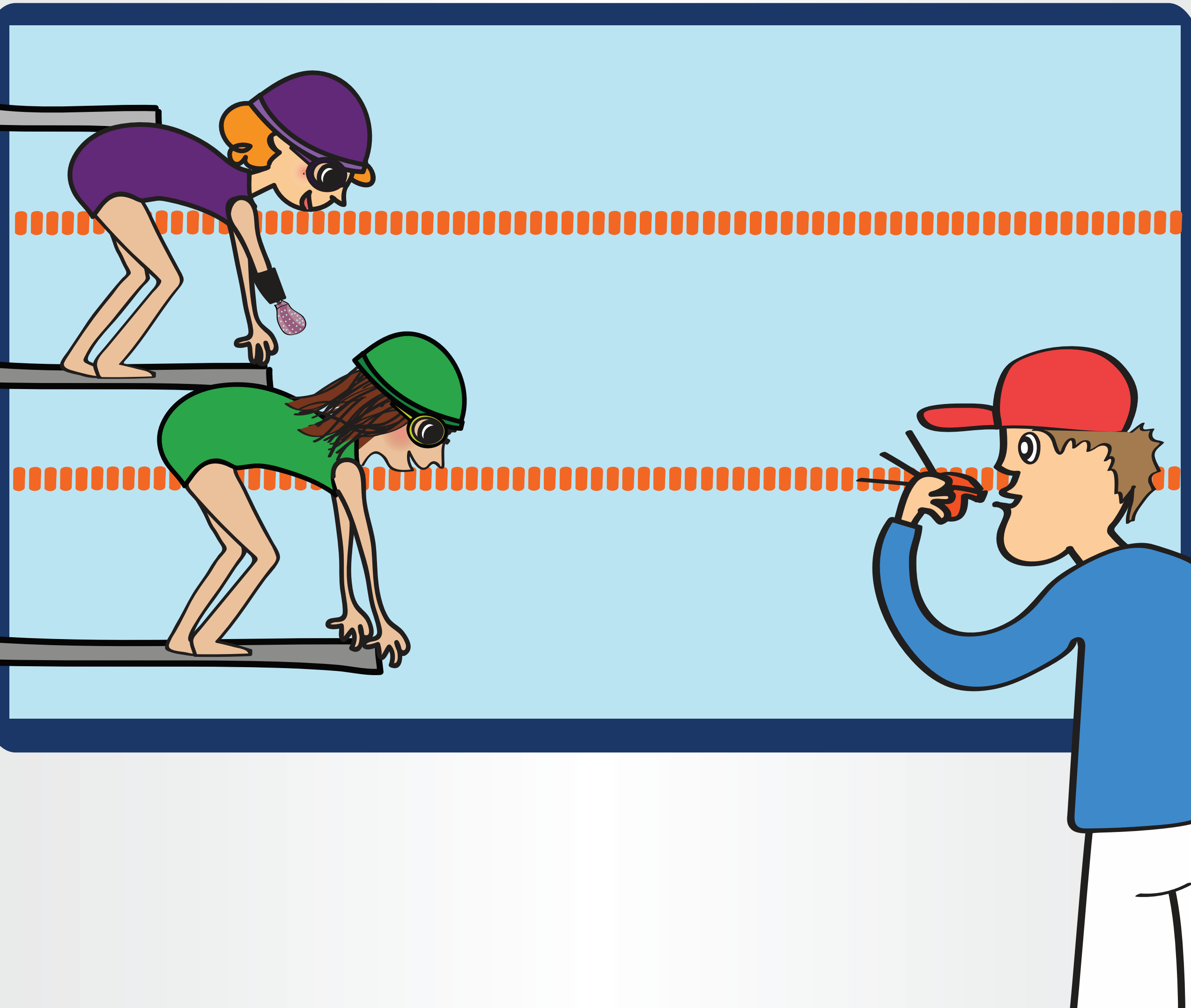
अम्बर जब मेकरस्पेस से निकली तो उसके पास वह कार्ड होल्डर था जिसको उसने सफलतापूर्वक प्रिंट किया था। उसके दिमाग में उसके कृत्रिम तैराकी हाँथ की 3D प्रिंटिंग को लेकर कई विचार थे।

श्रीमती फिटवेल, जिन्होंने अम्बर का कृत्रिम अंग बनाया था, उन्होंने कहा, "मुझे लगता है के यह तैराकी वाला कृत्रिम अंग काम कर सकता हैं, परन्तु तुम्हें आखिरी जोड़ के बोल्ट की डिज़ाइन बेहतर बनानी होगी | तुम्हें पानी में कितना प्रतिरोध और कितनी शक्ति चाहिए होगी इस बात की जानकारी मैं तुम्हें दूँगी | ठीक है अम्बर?"


Handmade is best!

अगले कुछ हफ़्तों में अम्बर और उसके माता-पिता कईं बार मेकर स्पेस गए।

अम्बर अपने नए कृत्रिम अंग को तैराकी के अभ्यास के समय इस्तेमाल करने को लेकर बहुत जोश में है। उसने उसे पहना। उसे यह महसूस हुआ के उसका नया तैराकी हाँथ उसके पुराने तैराकी हाँथ के मुकाबले बहुत हल्का है।

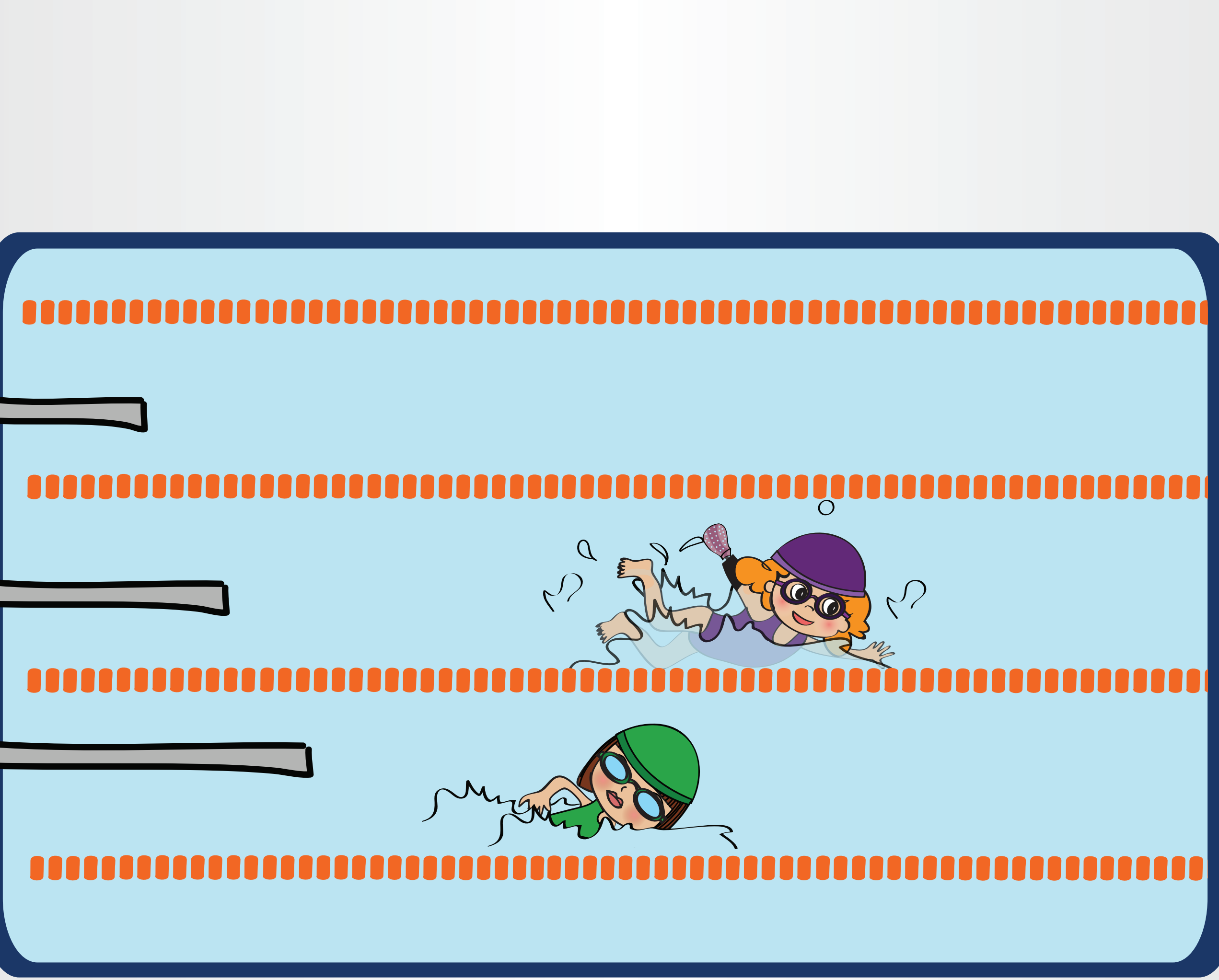


"चलो अगले तैराकी के मुकाबले की तैयारी के लिए कुछ अभ्यास करते हैं," कोच ने कहा |

लाना ने अम्बर को देखा और कहा, " ऐ ढ़ीली ढ़क्कन ! बड़े दिनों से तुम्हें देखा नहीं | मुझे लगा कि तुम भाग गईं !"

"मैं भागने वालों में से नहीं हूँ." अम्बर ने कहा, " और मैं तुम्हें दिखा दूँगी के मैं ढ़ीली ढ़क्कन नहीं हूँ !"

"दौड़ के लिए तैयार हो जाओ, एक.. दो.. तीन.. !" कोच ने चिल्लाकर कहा |



अम्बर ने पानी में छलांग लगाई। उसका कृत्रिम हाँथ पानी में बड़ी आसानी से चला। अम्बर जितना हो सकता था उतना तेज तैरी।

"मैं सबसे पहली आई !" अम्बर ख़ुशी से चिल्लाई !

"मुझे मेरे पहले किये गए बुरे बर्ताव के लिए क्षमा कर दो | मैं बस किसी ढ़ीली ढ़क्कन की वजह से तैराकी प्रतियोगिता नहीं हारना चाहती थी, लेकिन मुझे लगता है कि आज तो मैं ही ढ़ीली ढ़क्कन थी | क्या तुम मुझे माफ़ कर सकती हो?" लाना ने कहा |

अम्बर ने उसे देखा और मुस्कुराई, " हाँ, मैंने तुम्हें माफ़ किया | "

"बहुत बढ़िया ! तुम्हारा नया कृत्रिम हाँथ बहुत अच्छा है |"

"धन्यवाद, ये मैंने खुद बनाया है," अम्बर ने कहा |

"क्या बात है ! ये तो जबर्दस्त है !", लाना ने कहा | "अच्छा सुनो, क्या मैं तुमसे कुछ पूछ सकती हूँ?"

"हाँ, पूछो," अम्बर ने जवाब दिया |

"तुमने अपना हाँथ कैसे खोया?"

"देखो, ये बहुत ही दिलचस्प कहानी है," अम्बर ने कहा |

Amber The MAKER

लेखिका :

Ann-Louise Davidson, Ph.D.

Elizabeth Lakoff

चित्रांकन :

Alina Gutierrez Mejia

हिन्दी अनुवाद / अनुवादक

Rhea Yadav

Ashneel Ejenkar

Aanya Gupta

Rohan Yadav

Aaria Nagpal

Urja Sharma

Ashriya Ejenkar

Vedansh Sharma

Myra Gupta

Raghav Shrivastava

Preetesh Shrivastava

ऐन-लुईस डेवडिसन, एलजिाबेथ लैकॉफ़ और अलीना गुटरिज़ द्वारा "एम्बर द मेकर" को CC BY-NC-SA 4.0 के तहत लाइसेंस प्राप्त है

ISBN 978-1-7777232-9-3